



اپنے آس پاس موجود کپڑے پر، پینٹنگ میں اور چٹائی وغیرہ پرمچھلیوں کے ڈیزائن کو دیکھیے۔

'مین (Meen)' کا مطلب ہے ایک مجھلی اور نمیناکشی' ایک لڑی ہے جس کی آنکھیں مجھلی کی طرح ہیں۔ کیا آپ کسی اور کے بارے میں سوچ سکتے ہیں جس کی آنکھیں اس طرح کی ہیں؟

🕻 \* ایک چېره بنایئے جس کی آنکھیں مجھلی کی طرح ہوں۔

محیلیاں الگ الگ جسامت کی ہوسکتی ہیں ۔سب سے چیوٹی مچھلی کی لمبائی تقریباً ایک سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ کیا آپ تصور کر سکتے ہیں کہ سب سے بڑی مچھلی کی لمبائی کیا ہوگی؟\_\_\_\_\_

۔ ﷺ ﴿ آپِ کی بڑی مچھلی چھوٹی مچھلی سے کتنے گنا کمبی ہے؟



سب سے بڑی مجھلی و میل شارک (Whale Shark) ہے۔ حقیقت میں بیدوسیل نہیں ہے بلکہ ایک بڑی مجھلی ہے۔ و میل بڑی مجھلی سے موتی ہے۔ و میل بڑی مجھلی سے متنف ہوتی ہے۔ و میل ہڑی اور وہ پانی کے اندر مجھلی سے مختلف ہوتی ہے۔ و میل ہماری طرح ہی اپنی ناک سے سانس لیتی ہے۔ لیکن مجھلی کے ناک نہیں ہوتی اور خطر ناک معلوم ہوتی سانس لیتی ہے، نہ کہ ہوا میں۔ و میل بچ پیدا کرتی ہے لیکن مجھلی انڈے دیتی ہے۔ و میل شارک مجھلی بڑی اور خطر ناک معلوم ہوتی ہے۔ لیکن مید بالکل نقصان نہیں پہنچاتی۔ بیانسانوں پر جملہ نہیں کرتی۔

ایک وهیل شارک 18 میر لمبی تقی۔ ذرااُس کی لمبائی کے بارے میں سوچیے ۔ آپ کی لمبائی کے تقریباً 12 بچوں کے ایک کے اوپر ایک کھڑے ہونے سے حاصل ہونے والی لمبائی! اور اندازہ لگائے کہ اس کا وزن کتنا ہوگا؟ ٹھیک ہے، آپ 12 لوگوں کا وزن کریں تو اس سے بھی بہت زیادہ! اس کا وزن لگ بھگ 16000 کلوگرام تھا!



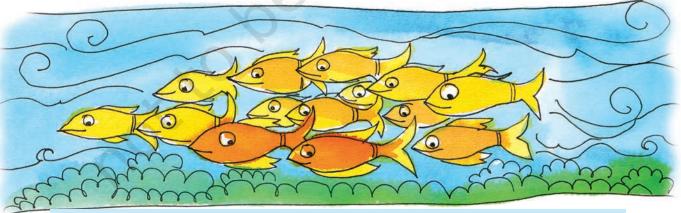
- \* آپ کاوزن کتنے کلوگرام ہوگا؟\_\_\_\_\_\_
- \* اس لیے آپ جیسے 12 بچوں کا وزن ایک ساتھ کیا جائے تو کل وزن تقریباً \_\_\_\_\_ کلوگرام ہوگا۔
- \* آپ جیسے 12 بچوں کاوزن ایک ساتھ جوڑا جائے تو دھیل شارک کاوزن اس سے کتنا زیادہ ہوگا؟\_\_\_\_\_\_\_

## مچھلی کی وُم

وھیل اور مچھلی کے درمیان فرق محسوں کرنے کے لیے ان کی دُم (پونچھ) پرغور سے دیکھیے ۔ کیا آپ دیکھ سکتے ہیں کہ مچھلی کی دُم اس کے جسم کے ساتھ سیدھی کھڑی رہتی ہے، جب کہ وہیل کی دُم تقریباً دوٹا نگوں جیسی دکھائی دیتی ہے۔ کیا آپ تصویر میں مچھلی کی نشان دہی کر سکتے ہیں؟

# مجھلیوں کے'' اسکول''!

محیلیاں سمندر میں بڑا گروپ بنا کرایک ساتھ تیرنا پیند کرتی ہیں جسے مجھلیوں کا "اسکول" کہتے ہیں۔اپنے اسکول میں وہ اپنے آپ کو بڑی مجھلیوں سے محفوظ مجھتی ہیں۔ (کیا آپ اپنے اسکول میں خود کومحفوظ مجھتے ہیں؟)



یہ ایک تصوراتی مرکزی خیال کا باب ہے جو کہ بچوں کو مجھلیوں کی دنیا اور مجھواروں سے ایک مربوط طریقے سے روشناس کراتا ہے۔ ریاضیاتی تصور، جیسے شکلیں، اندازہ، بڑے اعداد کی بھی، آسان عمل، رفتار، قرض وغیرہ کو حقیقی زندگی ہے جوڑتا ہے کہ یہ س طرح ایک ساتھ کام کرتے ہیں تا کہ پھھ خیالات جو پہلے پڑھ چکے ہیں انھیں کچھ نئے طریقے سے دوہرایا جائے۔



بڑی مجھلی کوڈرانے کے لیے کچھ چھوٹی محھلیاں بہت سارا پانی پی لیتی ہیں، پھول جاتی ہیں اور بڑی لگنے گئی ہیں!





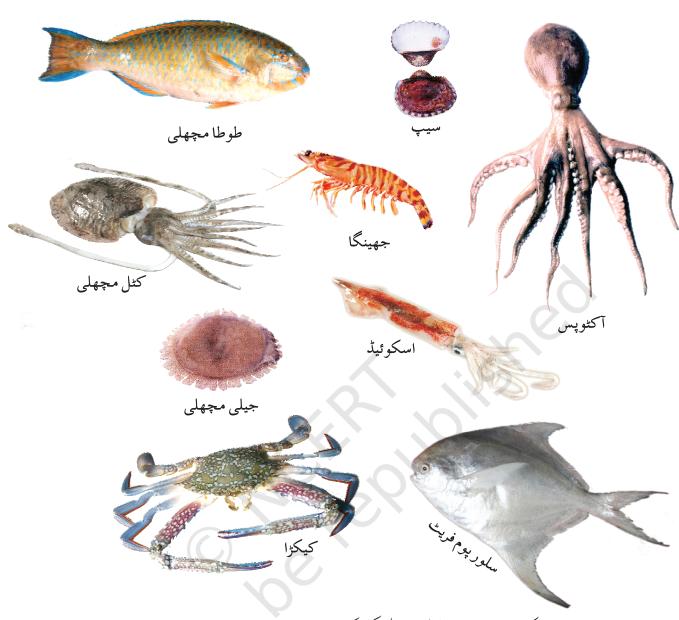




سمندري ارچن







🔏 ان میں سے کون سے سمندری جانور آپ پہلے دیکھ چکے ہیں؟

### مجھوارے اپنی کشتیوں میں

آپ میں سے کتنے لوگوں نے سمندرد یکھا ہے؟ آپ نے اسے کہاں دیکھا ہے؟ کیا آپ نے اسے حقیقت میں دیکھا ہے یاکسی فلم میں؟ آپ کے خیال میں سمندرکتنا گہرا ہوگا؟ معلوم کیجیے۔
کیا آپ تیرنا جانتے ہیں؟ کیا آپ کو سمندرکی اُونچی لہروں سے ڈرلگتا ہے؟



- \* اپنی آنکھیں بند تیجیےاورسمندر کا تصور تیجیے جس میں اونچی لہریں اٹھ رہی ہیں۔
  - \* آپ کے خیال میں لہریں کتنی او پراٹھ سکتی ہیں؟ \_\_\_\_





نصور تیجیے کہ مجھوارے اپنی کشتیوں میں ہیں، جولہروں کے ساتھ او پر نیچے ہورہی ہیں۔ جولہروں کے ساتھ او پر نیچے ہورہی ہیں۔ بیل ۔وہ اپنا سفر اندھیرے ہی میں شروع کردیتے ہیں۔ کچھ سادہ کشتیوں پر جاتے ہیں جو کہ ککڑی کے لٹھوں کو باندھ کر بنائی گئی ہیں۔ اگر تیز ہواؤں اور او نچی لہروں کی وجہ سے سمندر غیر موافق ہوتو مجھواروں کو بڑی مشکلوں کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔

لکڑی کے ٹھوں سے بنی ناؤ

یے طعوں سے بنی ہوئی کشتیاں بہت دورتک نہیں جاتیں۔ اگر ہوامددگار ہوتی ہے تو یہ ایک گھنٹے میں تقریباً 4 کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہیں۔

- \* 10 کلومیٹر کا فاصلہ طے کرنے میں انھیں کتنا وقت لگے گا؟
- اندازه لگایے کہاگرآپ تیز چلیں توایک گھنٹے میں
  کتنی دورتک جاسکتے ہیں؟



لکڑی کے کٹھوں سے بنی ناؤ



مجھوارے ہوا کومسوں کر سکتے ہیں اور سورج کودیکھ کریہ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ انھیں کس طرف جانا ہے۔ہم میں سے بہت سے تو کھوجائیں گے اور سمندر میں اپناراستہ تلاش نہیں کریائیں گے۔ یہاں آپ صرف پانی ہی پانی دیکھتے ہیں اور اس کے علاوہ کچھ نہیں!

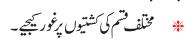
## معلوم سيجي

سورج کودیکھیے اورمعلوم کیجیے کہ وہ کس سمت سے نکلتا ہے؟

- \* آپ جہاں ہیں وہاں سے آپ اپنے مشرق میں کیا دلچسپ چیز دیکھتے ہیں؟
  - \* اپنے مغرب میں سے دو چیزوں کے نام بتائیے؟

## کیا تیجے!

سمندر پرجا کرمچیوارے اس جگه کی تلاش میں رہتے ہیں۔ جہاں انھیں خوب محیلیاں ملنے کی امید ہوتی ہے وہاں وہ اپنے جالوں کو بھیلا دیتے ہیں۔ انھیں جال میں مجھلی سیننے کا گھنٹوں انتظار کرنا بڑتا ہے۔





کتنی کمبی ایک تلوار مچھلی

۔ پچھ کشتیوں میںموٹر گلے ہوتے ہیں اور وہ سمندر میں بہت دور تک جاتی ہیں۔ چوں کہوہ بہت زیادہ دور تک جاتی ہیں اس لیےوہ

بہت زیادہ محچلیاں پکڑسکتی ہیں۔ بیکشتیاں زیادہ تیز سفر کرتی ہیں تقریباً 20 کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے۔

- \* ساڑھے تین گھنٹے میں موٹروالی کشتی کتنی دور جائے گی؟
- 🔞 85 کلومیٹر کا سفر طے کرنے میں انھیں کتناوقت لکے گا؟



چپووالی کشتی





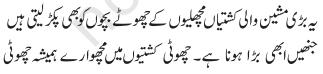


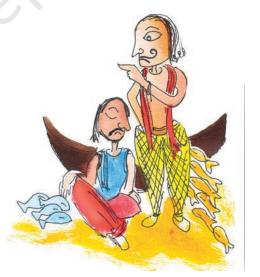


لمبي دُم والي شتي

لیکن اب محصوارے بہت فکر مند ہیں کیوں کہ اب کاروبار میں کچھ بہت بڑی مشین والی کشتیاں (Trawlers) آگئ ہیں۔وہ بہت دور تک جاتی ہیں اور اپنے بڑے جال سمندر میں گہرائی تک ڈالتی ہیں۔اس طرح وہ بہت ساری محصلیاں پکڑ لیتی ہیں اور سمندر کے کنارے بہت کم تعداد میں محصلیاں رہ جاتی ہیں۔ساتھ ہی وہ سمندر میں بہت دن تک

رہتی ہیں۔





مچھلیوں کواپنے جالوں سے سمندر میں واپس جانے دیتے ہیں۔وہ سائز کے اعتبار سے اس طرح کے جال منتخب کرتے ہیں جن سے صرف بڑی محھلیاں ہی کپڑی جائیں۔



سیٹروں برسوں سے مجھوارے سمندراوراس کی مجھلیوں کی دیکھ بھال کرتے آئے ہیں اور صرف اتنی ہی مجھلیاں پکڑتے ہیں کہ اپنا پیٹ بھر سکیس اور کچھ بھے سکیس ۔ ان کا کہنا ہے کہ اگرٹرالر (Trawler) اسی طرح روزانہ ہزاروں کلوگرام مجھلیاں پکڑیں گے تو سمندر میں ایک بھی مجھلی باقی نہیں بچے گی!

and the said the said the said

پ مجھلیوں کو دریاؤں اور سمندروں میں جن مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے اس پر ایک خبر دینے والی رپورٹ تیار سیجیے۔

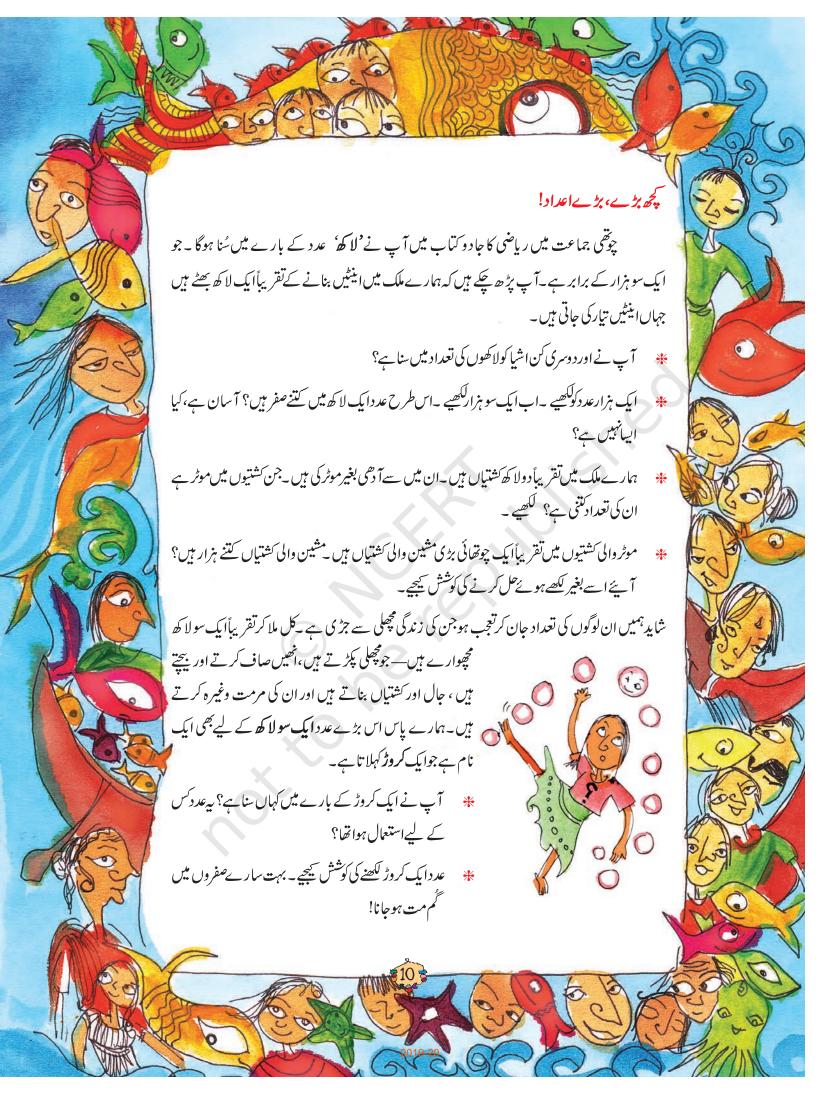
## کون سی کشتی کتنا حاصل کرتی ہے؟

کٹری کے لٹھول سے بنی کشتی ایک بار میں تقریباً 20 کلوگرام مجھلی لاتی ہے۔لیکن

دوسر نے تسم کی کشتیاں مجھلیوں کا بڑا ذخیرہ لاتی ہیں جیسا کہ جدول (Table) میں دیا گیا ہے۔ جدول میں ہرتسم کی کشتی کی رفتار دی گئی ہے۔ ایک گھنٹے میں ہرکشتی کتناسفر طے کرتی ہے۔ جدول دیکھیے اور حساب لگا ہے۔

- a) ہرشم کی کشتی سات مرتبہ میں کتنی محصلیاں لائے گی؟
- b) ایک موٹروالی کشتی چیو گھنٹے میں کتنی دور جاسکتی ہے؟
- c) اگرایک کمبی دُم والی کشتی کو 60 کلومیٹر کا فاصلہ طے کرنا ہوتو وہ کتناوقت لے گی؟

کشتی کی رفتار (ایک گھنٹے میں یہ کتنی دوری طے کرتی ہے)	ایک مرتبه میں پکڑی گئی مچھلیوں کاوزن ( کلوگرام میں )	نشتى كى تتم
4 كلوميٹر فى گھنشە	20	لٹھوں سے بی کشتی
12 كلوميٹر فی گھنٹہ	600	کبی دُم والی کشتی
20 كلوميشر في گھنشہ	800	موٹروالی کشتی
22 كلوميٹر فی گھنٹہ	6000	مشين والى شتى



## محجطى بإزار

کیا آپ بھی مجھلی بازار گئے ہیں؟ اگر گئے ہیں تو شاید آپ کو معلوم ہوگا کہ شوراور بھیڑ بھاڑ والے علاقے کو' مجھلی بازار' کیوں کہاجا تاہے!

آج اسمچھلی بازار میں بہت بھیڑ ہے۔



بہت ہی کشتیاں مجھلیوں کا بڑا ذخیر ہ لا ئی ہیں مجھلی بیچنے والی عور تیں خریداروں کو چلا چلا کر ان کی قیمت بتار ہی ہیں۔

منی۔''یہاں آؤ!یہاں آؤ! سرڈائنس 40 روپیے فی کلولے جاؤ''۔ گریسی ۔''اس سے پہلے بھی اتن سستی نہیں تھی! تلوار مچھلی 60 روپیے فی کلولے لؤ'۔

فلوراما جھنگا کو 150 روپیے فی کلوبیتی ہے۔

کاروتھا اسکویڈ 50 روپیے فی کلوبیچتی ہے۔

دیکھو، فضیلا اس بڑی کنگ مجھلی کو بڑی مشکل سے لے جاسکتی ہے! وہ کہتی ہے'' اس مجھلی کا وزن 8 کلوگرام ہے۔ میں پوری مجھلی کو 1200 روپیے میں بیچوں گی'۔



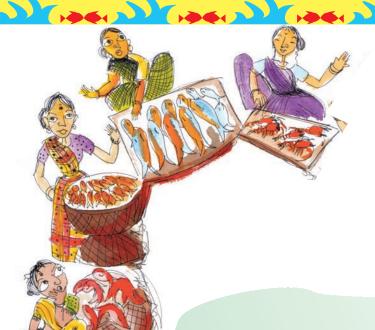
1) فضیلانے کنگ مجھلی کو کتنے روپیے فی کلوگرام بیچاہے؟

2) فلورامانے آج 10 کلوگرام جھنگا مجھلی بیچی ہے۔اس کے لیےاسے کتنی رقم حاصل ہوئی؟

3) گریسی نے 6 کلوگرام تلوار مجھلی بیچی منی نے اتن ہی رقم کمائی جتنی گریسی نے کمائی منی نے کتنے کلوگرام سرڈائین مجھلی بیچی؟







4) بشیر کے پاس 100 روپیے ہیں۔وہ اسکوئیڈ پرایک چوتھائی رقم خرج کرتاہے اور دوسری تین چوتھائی رقم جھینگا مچھلی پرخرچ کرتاہے۔

- a. اس نے کتنے کلوگرام اسکوئیڈخریدا؟
- b. اس نے کتنے کلوگرام جھینگاخریدا؟

### اسے جلدی جلدی کہنے کی کوشش کیجے!

یہاں ایک زبان کو گھمانے والا ہے۔اسے تیزی سے دہرائیے! وہ سمندر کے کنارے گھونگے بیچتی ہے۔اسے پورایقین ہے کہوہ جو گھونگے بیچتی ہے بہت زیادہ دن تک نہیں رہیں گے۔

#### عورتون کا مین کاربینک

مین کار بینک کی میٹنگ ابھی ابھی شروع ہوئی ہے۔فضیلا اس کی صدر ہے۔ مچھلی کا کاروبار کرنے والی بیس عورتوں نے اپنابینک بنایا ہے۔ہرایک 25 روپیے ماہانہ بچاتی ہے اورانھیں بینک میں جمع کردیتی ہے۔

- \* بيگروپ ہرمہينے ميں كتنا پيسه اكٹھا كرليتا ہے؟
  - \* دس سال میں کتنی رقم جمع ہوجائے گی؟

#### مثق كاوقفه

گر لیمی کوایک جال خرید نے کے لیے پیسوں کی ضرورت ہے۔جھانسی اوراس کی بہن ککڑی کے کٹھوں کی ایک مشتی خرید نا جا ہتی ہیں۔اس لیے وہ اپنے بینک سے قرض لیتی ہیں۔وہ اسے مع سودوا پس لوٹا دیں گی۔

a) گریسی نے جال خرید نے کے لیے 4000 روپیے قرض لیے۔اس نے ایک سال تک ہر مہینے 345 روپیے واپس کیے۔اس نے بینک کوئتنی رقم واپس کی؟



b) جھانسی اوراس کی بہن نے ککڑی کے ٹھوں سے بنی ایک کشتی خرید نے کے لیے 21,000 روپیے قرض لیے۔ انھوں نے ایک سال میں کل 23,520 روپیے واپس کیے۔ انھوں نے ہرمہینے کتنی رقم واپس کی ؟

پہلے عورتیں مچھلی کپڑنے کے لیے کشتی پرنہیں جاتی تھیں۔لیکن اب جھانسی اور دوسری عورتیں دن کے وقت کشتیوں پر جاتی ہیں۔اب حالات بدل رہے ہیں اوران کے بینک ان کی مدد کرتے ہیں۔ان کے لیےایک خاص بس کا انتظام ہے جوان کی



## کیوں نہ ہم محھلیاں شکھانے کی ایک نئی فیکٹری شروع کریں؟

مین کار بینک کی عور تیں مچھلی سکھانے والی ایک فیکٹری شروع کرناچاہتی ہیں۔ پنچایت نے انھیں اس کے لیے پچھ زمین بھی مہیا کرادی ہے۔انھوں نے کئی برسوں میں74,000 روپیے بچائے ہیں۔انھوں نے یہ معلوم کیا ہے کہ فیکٹری قائم کرنے کے لیے انھیں کتنی رقم کی ضرورت ہے۔

فضیلا ان خرید نے والی اشیا کی فہرست تیار کرتی ہے جن کی کام شروع کرنے کے لیے انھیں ضرورت ہے۔ تمام اشیا جووہ خرید نا چاہتی ہیں ان کی قیمت اور ان کی تعداد کے لیے جدول (Table) کودیکھیے کل قیمت معلوم کیجیے۔

قيت الم	اشيا كى تعداد	ہرایک کی قیمت	اشيا
	1	3000 روپيے	تازے پانی کے لیے بورویل
	20	2000 روپیے	مچھلی خشک کرنے کے لیے بانس کی الماری
West III	4	1000 روپيے	سینٹ کا ٹینک
	20	300 روپیے	ٹرےاور جپا قو
	20	75 روپیے	ٹو کری

فیٹری شروع کرنے کے لیے کل رقم =\_\_\_\_

جب تازہ مجھلی سکھائی جاتی ہے تووہ اپنے وزن کا  $\frac{1}{3}$ رہ جاتی ہے۔

ایک مہینے میں ان کامنصوبہ 6000 کلوگرام تازہ مچھلی سکھانے کا ہے۔

ایک مہینے میں اُٹھیں کتنی سکھائی ہوئی محیلیاں حاصل ہوں گی؟

## فلوراما - ہمیں پہلے 6 کلوگرام تازہ مجھلی کا حساب لگانا چاہیے۔





90 دويت 90 دويت

6 کلوگرام تازہ مجھلی کے لیے ہم نے قیت اداکی

ہمیں2 کلوگرام سوکھی مجھلی فروخت کرنے میں حاصل ہوگا

اس طرح اگرہم 6 کلوگرام تازہ مجھلی سکھائیں تو ہم کمائیں گے



ليكن اگر ہم 6000 كلوگرام مچھلى سكھائيں تو ہم ايك مہينے ميں كماسكتے ہيں



وہ سب اس منصوبے (اسکیم) سے بہت خوش ہیں۔ بیگروپ منافع کما سکتا ہے اور ہرایک عورت اپنے کام کے بدلے میں شخواہ حاصل کرسکتی ہے۔

جھانی ۔ میں نے یہ دیکھا ہے کہ 6000 کلوگرام مچھلی کے لیے ہمیں ہر مہینے 1500 کلوگرام نمک کی ضرورت ہوگی!اس کی قیمت 2 روپیے فی کلوگرام ہے۔ ماہانہ لاگت:

$$= 1500 \times 2 \qquad \text{ factor } (a)$$

b) پیکنگ اور بس کاخرچ = 3000 روپیے

Lase March Colored Colored

اس طرح مچھلیوں کو سکھانے اور فروخت کرنے کی ماہانہ لاگت

